

Arkadiusz Pulikowski

Elektroniczna książka w elektronicznym czytniku - nowy sposób obcowania z tekstem

Bibliotheca Nostra : śląski kwartalnik naukowy 3-4/3/4, 24-32

2009

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

ARKADIUSZ PULIKOWSKI
*Instytut Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej
Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach*

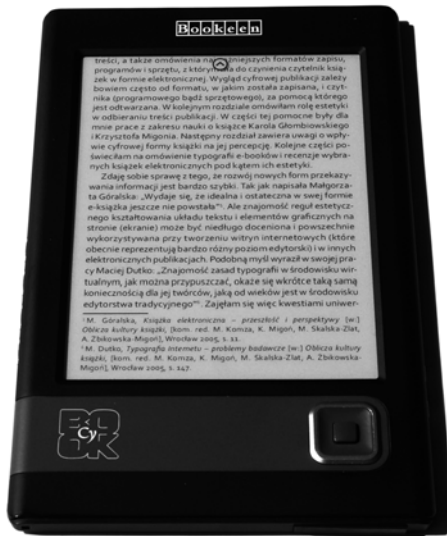
ELEKTRONICZNA KSIĄŻKA W ELEKTRONICZNYM CZYTNIKU – NOWY SPOSÓB OBCOWANIA Z TEKSTEM

Ekspansja elektronicznego papieru

Od wielu lat jesteśmy świadkami postępującego procesu migracji treści drukowanych do postaci elektronicznej. Dotyczy to wszystkich obszarów działalności ludzkiej. Cyfrowa postać informacji pozwala na szybsze jej przekazywanie, przetwarzanie i udostępnianie. Wciąż nie do końca ufamy jeszcze elektronicznemu zapisowi, czego skutkiem jest generowanie ogromnej liczby wydruków na potrzeby archiwizacyjne. Pomijając jednak aspekt utrwalania wyników naszej pracy, większość czasu spędzamy z dokumentami w postaci elektronicznej. Jednym z ostatnich „bastionów” druku, który przez wiele lat skutecznie opierał się cyfrowej rewolucji, jest świat książki. Oczywiście, stwierdzenie to dotyczy tylko produktu końcowego. Przygotowanie książki do druku odbywa się bowiem z wykorzystaniem komputerów.

Do niedawna wydawało się, że nic nie jest w stanie zagrozić tradycyjnej formie książek. W latach dziewięćdziesiątych XX wieku w Stanach Zjednoczonych podejmowano próby upowszechnienia przenośnych czytników książek elektronicznych, wykorzystujących tradycyjne wyświetlacze. Żadna z tych prób nie zakończyła się powodzeniem. Produkowane wówczas urządzenia męczyły wzrok, były nieporęczne, ciężkie i zużywały dużo energii. Przełom nastąpił dopiero po wprowadzeniu do sprzedaży czytników książek elektronicznych (e-czytników), wykorzystujących technologię elektronicznego papieru (e-papieru). E-papier to rodzaj wyświetlacza imitujący tradycyjny papier. Od powszechnie dostępnych wyświetlaczy używanych w monitorach, telefonach komórkowych i innych urządzeniach odróżnia go to, że nie emituje światła. Podobnie jak zwykły papier, e-papier „świeci” światłem odbi-

tym, dzięki czemu nie męczy wzroku. Charakterystyczne dla e-papieru jest również to, że wyświetlenie tekstu nie powoduje zużycia energii. Pobór prądu następuje jedynie w momencie zmiany strony. Spośród kilku dostępnych obecnie na rynku rozwiązań technologicznych elektronicznego papieru najpopularniejszy jest E Ink (elektroniczny atrament) opracowany przez firmę E Ink Corporation. Pierwszym czytnikiem książek wykorzystującym e-papier był LIBRIé EBR-1000EP, wprowadzony do produkcji w kwietniu 2004 roku przez firmę Sony. Model ten był dostępny tylko na rynku japońskim, gdzie nie zyskał rozgłosu (Chrostowski, 2008). We wrześniu 2006 roku w handlu amerykańskim pojawił się następca LIBRIé – PRS-500. Do Europy, a dokładniej do Wielkiej Brytanii, we wrześniu 2008 roku dotarł dopiero model PRS-505. Wcześniej, bo w marcu 2006 roku, na rynku europejskim pojawiły się czytniki iLiad holenderskiej firmy iRex Technologies, a w październiku 2007 roku Cybook francuskiej firmy Bookeen. W 2008 roku debiutowały również dwa inne urządzenia: BeBook i HanLin¹.



Rys. 1. Czytnik Cybook Gen3 firmy Bookeen.
 Fot. A. Pulikowski

¹ Daty premier e-czytników zaczerpnięto z haseł angielskiej Wikipedii, poświęconych poszczególnym modelom.

Wszystkie wymienione modele cieszyły się umiarkowanym zainteresowaniem. Wysoka cena skutecznie odstraszała masowego odbiorcę i mimo zachęcających opisów pojawiających się systematycznie w prasie odgrywały rolę drogiego gadżetu. Zmiana sytuacji nastąpiła dopiero po wprowadzeniu w listopadzie 2007 roku na rynek amerykański e-czytnika Kindle, wykorzystującego E Ink. Jego promotorem była największa księgarnia internetowa Amazon, która zainwestowała znaczące kwoty i, wbrew wielu opiniom wróżącym przedsięwzięciu klęskę, osiągnęła ogromny sukces. W 2008 roku Amazon mogła się już pochwalić sprzedażą pół miliona egzemplarzy Kindle (Hansell, 2009).

Wprowadzeniu na rynek tego urządzenia towarzyszyła wielka akcja promocyjna, ale podstawą sukcesu była szeroka oferta książek przygotowanych do odczytu za pomocą Kindle i możliwość ich bezprzewodowego pobierania za pośrednictwem sieci komórkowej. W chwili rozpoczęcia sprzedaży Kindle'a dostępnych było 88 000 tytułów książek. Oferta jest stale powiększana i w styczniu 2010 roku w księgarni Amazon było już dostępnych ponad 400 000 tytułów książek, 91 tytułów prasowych i 38 czasopiśmienniczych gazet i 38 czasopism. Gazety i czasopisma są bardzo chętnie kupowane przez użytkowników. Wykupując miesięczny abonament, można regularnie otrzymywać automatycznie pobierane do e-czytnika odpowiedniki drukowanych wydań periodyków. O popularyzacji e-czytników może świadczyć fakt, że pod koniec 2009 roku, w okresie wzmożonego ruchu handlowego, Amazon sprzedał więcej e-booków niż tradycyjnych książek (Allen 2010).

W lutym 2009 roku Kindle doczekał się następcy – Kindle 2. Nowością z czerwca tego samego roku jest natomiast Kindle DX, dysponujący znacznie większym wyświetlaczem w porównaniu do poprzedników (9,7” wobec 6”).

Największym konkurentem księgarni Amazon jest firma Sony. Aby zapewnić użytkownikom swoich e-czytników dostęp do bogatych treści, założyła własną księgarnię internetową (ebookstore.sony.com), oferującą wydania elektroniczne popularnych książek. Mając skromniejszą ofertę współczesnych autorów w porównaniu do księgarni Amazon, w marcu 2009 roku, Sony podpisało umowę z Google, dzięki której użytkownicy e-czytników firmy Sony uzyskali bezpłatny dostęp do miliona książek znajdujących się w zasobach Google Books, nie chronionych już prawami autorskimi. W tym samym czasie księgarnia Amazon udostępniła opracowane przez nią oprogramowanie, umożliwiające użytkownikom popularnych iPhone'ów i iPod'ów Touch odczytywać te same treści z jakich mogą korzystać użytkownicy e-czytnika Kindle.

Polski rynek e-booków i e-czytników dopiero zaczyna się rozwijać. Choć swobodnie można już kupić jeden z wielu dostępnych e-czytników, problemem pozostaje wciąż bardzo skromna oferta książkowa. Aby się o tym przekonać, wystarczy zapoznać się z ofertą największego polskiego serwisu, sprzedającego ebooki – NexTo.pl, która liczy 1 500 pozycji (dane ze stycznia 2010). Oczywiście, pozostają bogate zasoby bibliotek cyfrowych, w których można znaleźć publikacje, do których prawa autorskie już wygasły.

Zalety i wady czytania elektronicznych książek na e-czytniku

Najważniejszą zaletą e-czytnika jest jego wyświetlacz. Dzięki zastosowaniu e-papieru nie męczy on wzroku, przez co można z niego korzystać przez wiele godzin, tak jak w przypadku czytania papierowej książki. Przy niewielkich rozmiarach i wadze (około 200 gramów) e-czytniki mogą pomieścić od kilkuset do kilku tysięcy książek, w zależności od wielkości pamięci i rozmiaru plików z ebookami. W jednym miejscu można mieć jednocześnie wiele słowników, encyklopedii, map i innych publikacji zaliczanych do księgozbioru podręcznego. Co więcej, możliwe jest automatyczne ich aktualizowanie. W tego typu wydawnictwach dużym udogodnieniem jest również sposobność stosowania hiperłączy. Elektroniczne odsyłacze są z powodzeniem używane w spisach treści, przypisach, indeksach itp. Książki przechowywane w e-czytniku nie zajmują miejsca na półce, co jest istotną zaletą. Niewielki pobór prądu pozwala zapomnieć o ładowaniu akumulatora przez wiele tygodni. Jednak mimo iż e-czytnik jest bardzo energooszczędny, w końcu trzeba go naładować. Do tego rozładowanie akumulatora może nastąpić w zupełnie nieoczekiwanym momencie, z dala od źródła zasilania. Ważnym udogodnieniem dla wielu użytkowników jest możliwość zmiany rozmiaru i kroju fontu w e-czytniku. Bardzo przydaje się również wyszukiwanie pełnotekstowe, niewykonalne w książce tradycyjnej. Dużym ułatwieniem jest także otwieranie dokumentu w miejscu, gdzie był ostatnio czytany. Niezależnie od tego, e-czytniki pozwalają na tworzenie wielu zakładek w ramach jednego dokumentu. Droższe urządzenia są wyposażone w rysik, pozwalający na sporządzanie notatek do czytanego tekstu.

Porównując stosowany w e-czytnikach e-papier do tradycyjnego papieru, należy odnotować fakt, że wyświetlacz nie żółknie, nie gromadzi kurzu, nie wilgotnieje. Większość urządzeń wyświetla na razie obrazy jedynie w odcieniach szarości. Dopiero zaczynają pojawiać się na

rynku e-czytniki wyposażone w kolorowy wyświetlacz (jak Flepia firmy Fujitsu). Z punktu widzenia ochrony środowiska naturalnego, szczególnie ważny jest fakt, że e-papier uchroni przed wycięciem drzewostan niejednego lasu. Wraz z upowszechnianiem ebooków, ekologiczny aspekt będzie miał coraz większe znaczenie, tym bardziej że nie tylko ebooki są i będą odczytywane na e-czytnikach: można na nich przechowywać różne typy dokumentów. Ważne dla miłośników ebooków są także coraz niższe ceny, zachęcające do zakupu elektronicznych publikacji. Różnica jest wciąż korzystniejsza dla książki drukowanej.

Na uwagę zasługują możliwe do zastosowania w e-czytnikach udogodnienia dla osób niepełnosprawnych. Oprócz wspomnianego już zwiększania rozmiaru fontu, możliwe będzie wkrótce odsłuchiwanie treści ebooków przez niedowidzących i niewidomych, dzięki wykorzystaniu wbudowanego syntezyzatora mowy. Dla osób niesprawnych ruchowo z pewnością bardzo przydatna jest możliwość pobierania książek bezprzewodowo wprost do urządzenia.

Do zakupu e-czytników najbardziej zniechęca cena. W Polsce najtańsze z dostępnych urządzeń kosztują około 900 złotych (eClicto). Bez wątpienia jest to główna przeszkoda popularyzacji e-czytników: trzeba uważać by go nie upuścić, gdyż może to doprowadzić do zniszczenia wyświetlacza, bowiem jak każde inne urządzenie elektroniczne e-czytniki mogą się zepsuć. Dla niektórych osób problemem może okazać się ciemny błysk, pojawiający się przy każdej zmianie strony. Jest to uwarunkowane technologicznie i trzeba się do niego po prostu przyzwyczaić. Choć wyświetlacz jest lekko matowy, przy niekorzystnym ustawieniu względem źródła światła lub słońca, mogą pojawić się na ekranie odbłaski, wpływające na komfort lektury.

Istotnym problemem utrudniającym korzystanie z ebooków jest różnorodność stosowanych i obsługiwanych formatów plików tekstowych. Nadzieją na rozwiązanie tego problemu jest coraz powszechniejsze występowanie formatu EPUB – opartego na języku XML, otwartego standardu, opracowanego przez International Digital Publishing Forum. Charakterystyczną cechą EPUB jest to, że tworzone w nim książki nie mają z góry narzuconego podziału na strony, jak to ma miejsce w formacie PDF (Wimmer). Pozwala to na swobodne dobieranie kroju i rozmiaru fontu, odstępów między wierszami, rozmiarów marginesów itp. Niektóre urządzenia (np. Sony Reader) mają problemy z wyświetlaniem polskich, i nie tylko, znaków diakrytycznych w popularnych formatach plików. Poprawne odtworzenie treści wymaga wówczas transformacji do innego formatu.

Choć stosowany e-papier imituje papier tradycyjny, nie jest on w stanie dorównać mu w pod względem cech fizycznych, różnicujących w wyraźny sposób publikacje wydane drukiem i nadający im oryginalny, a często unikalny charakter. Na tę cechę najczęściej wskazują zwolennicy książki wydawanej w sposób tradycyjny. Nie bez znaczenia jest też czas uruchamiania urządzenia i czas oczekiwania na wczytanie dużych plików. Jest to szczególnie istotne, gdy chodzi o dostęp do publikacji z księgozbioru podręcznego. Może się okazać, że szybciej dotrzemy do informacji sięgając na półkę niż uruchamiając e-czytnik.

Przyszłość e-czytników

Niektóre z wymienionych wad e-czytników to kwestie czysto techniczne. Znikną one wraz ze wzrostem możliwości produkowanych urządzeń. O wiele trudniejszym wyzwaniem będzie przełamanie bariery psychologicznej. Wymaga to na pewno czasu, gdyż nie można od razu zmienić przyzwyczajenia do druku. Większość e-czytników stosuje interfejs użytkownika bardzo zbliżony do znanego im z komputerów osobistych, dzięki czemu osoby mające kontakt z komputerami mogą korzystać z tych urządzeń w sposób intuicyjny (Sopyło, 2008). E-czytniki już dziś mogą liczyć na wielu zwolenników, ale by mogły zyskać masowego odbiorcę ich cena musi spaść do akceptowalnego poziomu. Dopiero wówczas zacznie się prawdziwa rywalizacja z papierem.

Z kolei wydawcy powinni przezwyciężyć obawy związane z ochroną praw autorskich. O skali nieufności mogą świadczyć rozwiązania stosowane przez naszych rodzimych dostawców ebooków. Przykładowo, platforma www.ibuk.pl wydawnictwa PWN oraz księgarnia virtualo.pl pozwalają na odczyt elektronicznych publikacji jedynie na specjalnie przygotowanej stronie internetowej, której zawartość nie może być zaznaczana, drukowana, ani oczywiście zapisywana. Nie ma więc mowy o wykorzystaniu publikacji tam dostępnych w e-czytnikach. Wydawcy zdają sobie sprawę, że nie jest możliwe stuprocentowe zabezpieczenie książki elektronicznej przed kopiowaniem. Blokowanie wydruku i możliwości zapisu przeglądanych dokumentów, np. w pliku PDF, może jedynie utrudnić utworzenie kopii. Mimo iż dla większości użytkowników jest to zabezpieczenie wystarczające, niewielka grupa ludzi potrafiąca je ominąć może udostępnić odbezpieczone dokumenty szerokiej rzeszy internautów. Obawy wydawców związane z niekontrolowanym rozpowszechnianiem elektronicznych publikacji były i będą jedną z barier rozwoju rynku książek elektronicznych. Je-

dnak straty mogą okazać się dużo mniejsze niż zyski wynikające z ograniczenia kosztów wydawania książek i, co za tym idzie, zwiększenia liczby sprzedawanych egzemplarzy.

Pojawienie się e-czytników wykorzystujących e-papier wychodzi naprzeciw potrzebie zapewnienia wygodnego dostępu do rosnących w dużym tempie zasobów bibliotek cyfrowych. Powoli zwiększa się również liczba elektronicznych publikacji dostępnych w księgarniach internetowych. Zmiany, których jesteśmy świadkami mają charakter ewolucyjny. Tak, jak telewizor nie wyparł radia, a Internet telewizji, tak e-czytniki nie wyprą książek drukowanych. Oba nośniki będą koegzystować, rywalizując o czytelników. Zmieniać się będzie z czasem jedynie proporcja ich wykorzystania.

Bibliografia

Allen K. (2010), *Amazon e-book sales overtake print for first time* [online]. [dostęp: 2010-14-01]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.guardian.co.uk/business/2009/dec/28/amazon-ebook-kindle-sales-surge>.

Chrostowski J. (2008), *Książki na przemiał?* „Wiedza i Życie”, nr 8, s. 60-63.

Clark D.T., Goodwin S.P., Samuelson T., Coker C. (2008), *A qualitative assessment of the Kindle e-book reader: results from initial focus groups*. „Performance Measurement and Metrics”, nr 2, s. 118-129.

The eBook Story from Sony [online]. 2009 [dostęp: 2009-11-06]. Dostępny w World Wide Web: <http://ebookstore.sony.com/>.

Hansell S. (2009), *The Kindle lets Amazon make a lot from the few* [online]. [dostęp: 2009-11-06]. Dostępny w World Wide Web: <http://bits.blogs.nytimes.com/2009/05/06/how-the-kindle-let-amazon-make-a-lot-from-the-few>.

Landoni M., Hanlon G. (2007), *E-book reading groups: interacting with e-books in public libraries*. „The Electronic Library”, nr 5, s. 599-612.

Levy S. (2007), *The Future of Reading*. „Newsweek” [online]. November 26 [dostęp: 2009-11-06]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.newsweek.com/id/70983>.

Lisowski A. (2007), *E-papier – technologiczna rewolucja* [online]. lipiec [dostęp: 2009-11-06]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.artelis.pl/artykuly/1475/e-papier-technologiczna-rewolucja>.

Malama C., Landoni M., Wilson R. (2005), *What Readers Want*. „D-Lib Magazine” [online]. Vol. 11, No 5 [dostęp: 2009-11-06]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.dlib.org/dlib/may05/wilson/05wilson.html>.

Nahotko M. (2003), *Przyszłość książki w świecie cyfrowym*. [online]. [dostęp: 2009-11-06]. Dostępny w World Wide Web: <http://nahotko.webpark.pl/e-book.htm>. [Tekst także w: „Studia Ekonomiczno-Społeczne”, nr 3/4, s. 75-91].

Pellé A. (2008), *E-książki: ewolucja zamiast rewolucji*. „EBIB. Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy” [online]. 2008, nr 3 (94) [dostęp: 2009-11-06]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.ebib.info/2008/94/a.php?ebooks>.

Pulikowski A. (2008), *Elektroniczna książka na elektronicznym papierze. Czy to już zmierzch ery druku?* W: Informacja dla nauki a świat zasobów cyfrowych Red. H. Ganińska. Poznań, s. 152-165 [dostęp: 2009-11-06]. Dostępny w World Wide Web: http://www.ml.put.poznan.pl/konf_idn/art/4_2.pdf.

Sopyło M. (2008), *Estetyka książki elektronicznej*. Gdynia.

Urbański M. P.: *E-book, e-papier czy książka tradycyjna?* „EBIB. Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy” [online]. 2008, nr 5 (96) [dostęp: 2009-11-06]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.ebib.info/2008/96/a.php?urbanski>.

Wimmer P. (2009), *Podręcznik EPUB* [online]. 2009 [dostęp: 2009-11-06]. Dostępny w World Wide Web: <http://webmaster.helion.pl/kurshtml/epub/wstep.htm>.

A. Pulikowski

Electronic books in electronic scanner – a new way of dealing with the text
Summary

In the past few years we have observed the development of a new generation of electronic scanner devices that use electronic paper to project information. They don't emit light like a computer, laptop or palmtop monitors do, so they don't cause eyesight damage. The small size and weight of e-scanners combined with advantages of e-paper lets us predict that soon they can become a significant alternative for printing. The article presents the history of e-scanners' development, their advantages and disadvantages, as well as the conditions that shall decide their future.

